T. C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI

TEBLİĞLER DERGİSİ

YAYIMLAR DAİRESİ BAŞKANLIĞINCA
15 GÜNDE BİR PAZARTESİ GÜNLERİ ÇIKARILIR

CİLT : 55 | 6 TEMMUZ 1992 | SAYI : 2361

TALİM VE TERBİYE KURULU KARARLARI :

TALİM VE TERBİYE KURULU BAŞKANLIĞINDAN

Karar Sayısı : 182

Tarih : 22.6.1992

Konu : "Ders Geçme ve Kredi Sistemi"ni uygulayan orta dereceli okulların lise seçmeli dersler grubu arasında yer alan ileri kimya 1-2 dersi öğretim programlarının kabulü

"Ders Geçme ve Kredi Sistemi"ni uygulayan orta dereceli okulların lise seçmeli dersler grubu arasında yer alan İleri Kimya 1-2 dersi öğretim programlarının, denenip geliştirilmek ve 1991 - 1992 öğretim yılından itibaren uygulanmak üzere, bağlı örneklerine göre kabulü hususunun Bakan'a arzı kararlaştırıldı.

Ömer OKUTAN Başkan	Orhan ÇAKIROĞLU Üye	Ahmet SEVGİ Üye
Güler ŞENÜNVER Üye	Dr. Ezdihar KARABULUT Üye	Nâzım İrfan TANRIKULU Üye
Ömer ÖZÜDURU Üye	Prof. Dr. K. Yaşar KOPRAMAN Üye	Prof. Dr. Abdurrahman GÜZEL Üye
Sürmeli AĞDEMİR Üye	Mustafa ERTÜRK Üye	Selahattin MEYDAN Üye
Saim HEKİMOĞLU Üye	Haşim AYAOKUR Üye	Sevim ÇAMELİ Üye

UYGUNDUR
21/6/1992

Köksal TOPTAN
Millî Eğitim Bakanı

İLERİ FEN DERSLERİNİN GENEL AMAÇLARI

1. Öğrencilerin, fen bilimlerinin çok yaygın olan uygulama alanlarını daha iyi anlamalarını sağlayacak temel kavram ve kanunları öğretmek.

2. Fen bilimlerini derinliğine anlamak ve olaylar arasında ilişki kurabilmelerini sağlamak.

3. Fen olayları üzerinde bizzat derinlemesine inceleme, gözlem, deney yaptırmak suretiyle öğrencinin daha ileri seviyede düşünmesine sağlamak.

4. Bu kavram, yasa ve ilişkiler sonucunda yeni projeler geliştirebilmelerini sağlamak ve öğrenciyi projeli çalışmalara yöneltmek.

5. Öğrenciye, bilimsel sonuçlara varmanın bir yolunun da laboratuvarda çalışmak olduğu fikrini kazandırmak.

6. Laboratuvarda bireysel olarak deney yapma alışkanlığını kazandırmak.

7. Bağımsız ya da grup olarak çalışma ve araştırmaya yönlendirmek.

8. Öğrencinin öğrenme, deney tasarlama ve yapma, araştırıcılık, görüş açısını genişletme ve fen konularını düşünmede daha ileriye gidebilmesini sağlamak.

9. Öğrencide; bilim ve fen alanında çağın teknolojik gelişmesini en iyi şekilde izleyebilmek için ilgi uyandırmak.

10. Çağın teknolojik gelişmesine göre, bilimde meydana gelen yeni değişmeleri, öğretim programı paralelinde yerinde ve zamanında aktarmak.

11. Temel fen bilimlerinde kavram ve bilgileri, ileri fen konularında ve fen olaylarında yorumlatabilmeyi sağlamak.

12. Öğrencilerin, ileride temel bilim dallarında yapacakları öğrenimlerde gerekli bilgi, beceri ve davranışları kazanmalarını sağlamak.

13. Teknoloji ve sanayideki gelişmelerin insan hayatındaki olumlu ve olumsuz etkilerini, çevre korumacılığı ile birlikte kavratmak.

İLERİ KİMYA DERSİ GENEL AMAÇLARI

1. Öğrenciye bağımsız düşünme, çalışma; bilgi edinme ve araştırma yapma alışkanlığı kazandırmak.

2. Öğrencinin bilgi ve becerisini kullanarak kendi başına yargılara varmasını sağlamak.

3. Öğrencinin kendine güvenmesini sağlayarak bilimsel tartışmalara katılmaya, yeni metod ve teknikler aramaya özendirmek.

4. Öğrencinin bir üst öğrenimde karşılaşacağı problemleri çözmede kullanacağı temel bilgileri vermek.

5. Laboratuvar araç ve gereçlerini tanıma ve kullanabilme becerisi kazandırmak.

6. Bilimsel çalışmanın gereği olarak, deney anındaki hataları sebepleriyle birlikte değerlendirme yollarını öğretmek.

7. Sanayi ve üretim alanındaki modern teknolojiye uygun araç ve gereçleri kullanabilmesi için gerekli bilgileri kazandırmak.

8. Bilimsel çalışma yönteminin gerektirdiği akılcı düşünme tavrını benimsetmek ve sorumluluk duygusu kazandırmak.

İLERİ KİMYA I PROGRAMININ BÖLÜMLERİ İLE İLGİLİ AÇIKLAMALAR

BÖLÜM I : GAZLAR

1 — Bir maddenin özelliklerinin sadece onun kimyasal tabiatına değil, aynı zamanda fiziksel haline de bağlı olduğu vurgulanır. Konu işlenirken bir örnek verilerek oksijen ga

zının yükseltgen özelliğinin kimyasal yapı, sıkıştırılabilme, yayılma, genleşme gibi özelliklerinin de fiziksel yapı (gaz hali) ile ilgili olduğu açıklanır. Konu benzeri örneklerle desteklenir.

2 — Gazlarda basınç, hacim, sıcaklık özellikleri, birimleri ile tanıtılıp bunlar arasındaki bağıntılar, hal denklemi, Avagadro ilkesi, difüzyon kanunu, ideal gaz denklemi açıklanır.

3 — Kinetik teori açıklanır ve gazlarla ilgili kanunlar buna göre yorumlanır.

4 — Gazların sıvılaştırılmasında; kritik sıcaklık ve kritik basınç özellikleri ve bunların önemi, endüstriden örnekler verilerek açıklanır.

BÖLÜM II : SIVILAR

1 — Sıvılarla birlikte katılar da maddenin yoğun fazla olarak incelenir.

2 — Maddenin katı ve sıvı haldeki özellikleri, katı, sıvı ve gaz halleri arasındaki geçişler açıklanır.

3 — Arı (saf) maddeden yapılmış kristaller ısıtıldıklarında belirli bir sıcaklıkta erirler. Katının tümü sıvı hale geçinceye kadar sıcaklığının sabit kaldığı, bazı durumlarda belirli bir sıcaklık bölgesinde keskin erimenin gözlendiği, oysa amorf (şekilsiz) maddelerde bu olayın gözlenmediği açıklanır.

4 — Bir katının erime sırasında sabit sıcaklık ve basınçta ısı aldığı, bir enerji değişimine uğradığı açıklanır, hacimde ve özkütlede meydana gelen değişmeler belirtilir.

5 — Bir sıvının kendi buharıyla dinamik denge halinde bulunabileceği, maddenin katı halden sıvı hale veya gaz haline geçerken düzensizliğinin artacağı açıklanır.

6 — Molar erime ve buharlaşma ısılarının hesaplanması, üçlü faz diyagramlarıyla maddenin halleri arasındaki geçişler açıklanır.

BÖLÜM III : ÇÖZELTİLER

1. Karışımlar sınıflandırılıp, çözeltilerin tanımı yapılarak özelliklerine göre değişik alanlarda kullanılan çözelti çeşitleri örneklendirilir.

2. Çözünen ve çözücü kavramları verilerek derişim (konsantrasyon) birimleri, çözeltilerin özellikleri belirtilir, saf çözücülerle karşılaştırılması yapılır.

3. Elektrolit ve elektrolit olmayan çözeltiler, iyonlar arast çekim kuvvetleri, yüzde ayrışma ve çözeltilerin bileşenlerine ayrılma yöntemleri (damıtma, ekstraksiyon, süzme, kristallendirme) açıklanarak deneylerle gösterilir.

BÖLÜM IV : SULU ÇÖZELTİLERDE İYON DENGELERİ

1. Atomlar, moleküller ve iyonlar arasındaki tepkimelerle ilgili genel bilgiler verilir, çözelti tepkimeleri için gerekli şartların neler olduğu belirtilir.

2. Kimyasal denge, gengeye etki eden faktörler ve denge sabiti gösterilir.

3. Az çözünen değişik tipte tuzlar için çözünme olayı gösterilir, çözünürlük dengesi ile ilgili hesaplamalar yapılır ve ortak iyonun çözünürlüğü etkisi açıklanır.

4. Kimyasal analizdeki seçimli çöktürmelerden örnekler verilerek deneyler yaptırılır.

5. Değişik asit ve baz tanımları yapılır. PH - POH kavramları zayıf asit ve bazlarda iyon dengesi, nötrleşme tepkimeleri, hidroliz olayı, tampon çözeltiler açıklanır ve bunlara ilişkin hesaplamalar yaptırılır.

6. Vücudumuzdaki asit-baz dengesinin işlevi açıklanarak kan ve idrar analizlerinin nasıl yapıldığı, asit-baz titrasyonlarında dönüm noktasının indikatörler yardımıyla nasıl bulunduğu, doğrudan titrasyon ve geri titrasyon işlemleri uygun deneylerle gösterilir.

BÖLÜM V: YÜKSELTGENME - İNDİRGENME TEPKİMELERİ

1. Yükseltgenme-indirgenme olaylarının tanımı yapılır. Herhangi bir indirgenme ve yükseltgenme tepkimesinde indirgenen ve yükseltgenen maddeler arasındaki molar oran ve bir türün kaybettiği elektron sayısının, diğerinin kazandığı elektron sayısına eşit olduğu belirtilir.

2. Yükseltgenme-indirgenme tepkimeleri, elektron ilgisiyle açıklanarak periyodik cetvele uygulanması sağlanır.

3. Elektro kimyasal tepkimelerin :

a) Metal-metal

b) Metal-çözelti

c) Çözelti-çözelti

tepkimeleri şeklinde gerçekleşebileceği açıklanır.

4. Bir elektro kimyasal hücrenin elemanlarının neler olduğu, hücrenin şematik gösterilişi, elektrotlarda gerçekleşen olaylar, elektrot işaretleri, elektrot ölçümünün nasıl yapıldığı, standart hidrojen elektrot, hücre geriliminin nasıl ölçüleceği açıklanır. Diğer elementlerle hidrojen elementinin indirgenme ve yükseltgenme eğilimleri karşılaştırılır.

5. Elektrotlarda geçen olayların kinetiği açıklanır. Elektrotlarda meydana gelen kimyasal değişmeler Nerst denklemi ile açıklanır.

6. Elektroliz hücresinin elemanlarının neler olduğu, elektrokimyasal hücre elemanlarından bir farkının olup olmadığı, elektroliz sırasında biriken madde miktarının - Faraday kanunlarına göre - çözeltiden geçen elektrik miktarıyla orantılı olduğu belirtilir.

İLERİ KİMYA - I KONULARI

I. BÖLÜM : GAZLAR

1. İdeal gaz kanunu
2. Gazların kinetik teorisi
3. Gerçek gazlar (van der Waals denklemi)
4. Gazların sıvılaştırılması
(Kritik sıcaklık ve basınç)

II. BÖLÜM : SIVILAR

1. Sıvı hal
2. Katı hal
3. Buharlaşma
4. Sıvı-buhar dengesi
5. Buhar basıncı ve buhar basıncının sıcaklıkla değişmesi
6. Kaynama noktası
7. Buharlaşma ısısı
8. Donma (erime) noktası ve erime ısısı
9. Süblimleşme ve süblimleşme ısısı
10. Suyun faz diyagramı

III. BÖLÜM : ÇÖZELTİLER

1. Çözeltilerin özellikleri ve sınıflandırılması
2. Derişim (konsantrasyon) birimleri
(yüzde derişim, mol kesri, molarite, normalite, molalite)
3. Çözelti tipleri
a) Gaz-sıvı çözeltileri (Henry kanunu)

b) Sıvı-sıvı çözeltileri (Birbiriyle hiç karışmayan ve kısmen karışan sıvılar)
c) Katı-sıvı çözeltileri

4. İdeal çözelti (Rault kanunu)
5. Çözeltilerin buhar basınçları
(Buhar basıncı-sıvı bileşimi diyagramları)
6. Çözeltilerin donma ve kaynama noktaları
(Kolligatif özellikler)
7. Osmotik basınç
8. Damıtma

IV. BÖLÜM: SULU ÇÖZELTİLERDE İYON DENGELERİ

1. Kimyasal denge (denge sabiti, denge etkenleri, denge sabitinin büyüklüğü)
2. Az çözünen tuzların çözünürlükleri ve çözünürlük çarpımları
3. Ortak iyon içeren çözeltilerde çözünürlük
4. Seçimli (ayrımsal) çöktürme
5. Asitler ve bazlar
   a) Arrheniüs, Lowry - Brönsted ve Lewis'e göre asit-baz tanımları
   b) Asit ve bazların genel özellikleri
   c) Asitlik ve bazlık kuvveti
6. PH ve POH kavramı
7. Suyun iyonlaşması (saf suda iyon dengesi)
8. Zayıf asitlerde iyon dengesi
   a) Bir değerli asitler
   b) İki değerli asitler (basamaklı dengeler)
   c) PH hesaplamaları
9. Zayıf bazlarda iyon dengesi ve PH
10. Hidroliz dengesi
11. Tampon çözeltiler
12. İndikatörler
13. Asit-baz titrasyonları
   a) Kuvvetli asit - kuvvetli baz titrasyonu
   b) Kuvvetli asit-zayıf baz titrasyonu
   c) Zayıf asit-kuvvetli baz titrasyonu

V. BÖLÜM: YÜKSELTGENME VE İNDİRGENME TEPKİMELERİ

1. Yükseltgenme ve indirgenme tanımları
2. Yarı tepkime kavramı
3. Elektro kimyasal piller
4. Standart pil gerilimi
5. Standart elektrot gerilimleri ve ölçülmesi (Hidrojen Elektrot)
6. Pil gerilimlerinin derişime bağımlılığı (Nerst denklemi)
7. Pil gerilimleri ve denge sabiti
8. Derişim pilleri
9. Yükseltgenme basamakları
10. Denklemlerin denkleştirilmesi
11. Elektroliz
   a) Erimiş tuzların elektrolizi
   b) Sulu çözeltilerin elektrolizi
   c) Faraday kanunları

İLERİ KİMYA - II PROGRAMININ BÖLÜMLERİ İLE İLGİLİ AÇIKLAMALAR

BÖLÜM I : KİMYASAL TERMODİNAMİK

1. Hal fonksiyonlarının neler olduğu belirtilerek termodinamiğin kanunları açıklanır.

2. Termodinamiğin sıfırıncı, birinci, ikinci, üçüncü kanunları ve bu kanunlar için öne sürülen değişik aksiyomlar açıklanır. İkinci kanunla ilgili makineler ve Carnot çevriminin açıklaması yapılır. Carnot çevrimi analitik olarak ele alınır. Birinci kanunun değişik basit sistemlere uygulanışı (Kimyasal sistem, elektrik pili vb.) açıklanır.

Entalpi, iç enerji, özısı arasındaki bağıntılar açıklanır.

3. Kimyasal tepkimelerde enerji, bağların oluşumu, bağların kırılması, yanma ve oluşma ısılarının bulunması gösterilir.

4. Tepkime ısılarının toplanabilirliği ilkesi (Hess Kanunu) örneklerle belirtilir.

5. Entalpi, entropi ve serbest enerjinin sıcaklıkla değişimi ve kimyasal dengelere etkisi açıklanır.

6. Denge sabitinin sıcaklıkla değişimi gösterilir ve bu destekleyici verilerle yorumlanır.

BÖLÜM II : KİMYASAL KİNETİK

1. Kimyasal tepkimelerde hız tanımlanır, hızın ölçülmesi için gerekli deneyler yapılır.

2. Tepkime hızına etki eden faktörler (derişim, sıcaklık, maddenin cinsi, katalizör) örneklerle açıklanır.

3. Tepkimeye giren maddelere bağlı olarak tepkime derecesinin nasıl bulunacağı gösterilir.

BÖLÜM III : ORGANİK KİMYA

1. Organik kimya, karbon bileşikleri kimyasıdır. Karbon bileşiklerinin ayrı bir kimya dalı olarak incelenmesinin nedeni; karbon atomunun elektron yapısı, tek, çift ve üçlü bağ yapma özelliği ile kararlı bileşikler oluşturabileceği şeklinde açıklanır.

2. Organik ve inorganik maddelerin bağ yapıları ve fiziksel özellikleri, karşılaştırılarak açıklanır.

3. Organik bileşiklerin molekül formüllerinin bulunması kalitatif (nitel) ve kantitatif (nicel) analiz yöntemleri öğretilir.

4. İzomeri tanımı, izomerlik çeşitleri (yapı, optik ve geometrik izomerlikler) açıklanıp örneklendirilir.

5. Yalnız C ve H içeren organik bileşikler, hidrokarbonlar olarak tanımlanır. Hidrokarbonlar, doymuş, doymamış alifatik ve aromatik olmak üzere sınıflandırılıp, genel formül ve yapıları açıklanır.

6. Hidrokarbonların IUPAC sistemiyle adlandırılmalarıyla ilgili kurallar örneklerle verilir.

7. Hidrokarbonların laboratuvarda ve teknikte elde ediliş yöntemleri açıklanır.

8. Bir organik molekülün, tepkime veren kısmının fonksiyonel grup olduğu çeşitli örneklerle anlatılır. Gruplar topluca açıklandıktan sonra ayrı ayrı incelenir.

9. Alkoller, bir su türevi (bir kez alkillenmiş su) olarak tanımlanıp, fiziksel özellikleri su ve diğer çözücülerle karşılaştırılır.

10. Önemli alkollerin teknikte ve laboratuvarda elde edilişi ile tepkimeleri öğretilir.

11. Eterler, bir su türevi (iki kez alkillenmiş su) olarak tanımlanır. Eterlerin fiziksel özellikleri, su, alkol ve diğer çözücülerle karşılaştırılıp önemli tepkimeleri öğretilir.

12. Fenollerin genel formüllerinin alkollere benzediği, ancak özelliklerinin onlardan farklı olduğu deneylerle açıklanır.

13. Aldehit ve ketonların kapalı formüllerinin aynı olduğu bu nedenle izomer bileşikler oldukları, ortak özelliklerinin karbonil grubundan kaynaklandığı açıklanır. Fiziksel ve

kimyasal özellikleri ile elde ediliş yöntemleri öğretilir. Aldehitleri, ketonlardan ayıran özellikler açıklanır.

14. Karboksilli asitler ve esterlerin genel formüllerinin aynı olduğu gösterilerek özellikleri karşılaştırılır. Önemli elde ediliş yolları ve özellikleri açıklanır.

15. Doymuş ve doymamış yağ asitleri açıklanıp sabun ve deterjanların teknikte elde edilişi ile kullanım alanları belirtilir.

16. Azot içeren bileşikler olarak aminler, amidler, amino asitler ve proteinlerin genel formülleri, adlandırılmaları, elde edilişleri ve özellikleri gösterilir.

17. Bu bileşiklerin asitlik-bazlık özellikleri, su ve amonyak ile karşılaştırılır.

18. Protein yapısında olan hormon ve enzimlerin vücuttaki fonksiyonları öğretilir.

İLERİ KİMYA - II KONULARI

I. BÖLÜM : KİMYASAL TERMODİNAMİK

1. Hal fonksiyonları, iş ve ısı hesapları
2. Termodinamiğin birinci kanunu
3. İç enerji
4. Entalpi (oluşum ve tepkime entalpileri)
5. Termo kimya (Hess kanunu)
6. Entalpi değişiminin sıcaklığa bağlılığı
7. Termodinamiğin ikinci kanunu
8. Entropi değişimi ve kendiliğinden olma eğilimi
9. Termodinamiğin üçüncü kanunu
10. Serbest enerji ve denge sabitleri
11. Denge sabitinin sıcaklıkla değişimi
12. Koligatif özelliklerin termodinamik yorumu

II. BÖLÜM : KİMYASAL KİNETİK

1. Tepkime hızı
2. Tepkime dereceleri
3. Hızı değiştiren etkenler

III. BÖLÜM : ORGANİK KİMYA

1. Karbonun bağ yapabilme gücü
2. Organik bileşiklerin molekül formülleri
3. Organik bileşiklerin yapı formülleri
4. İzomerlik ve sistematik adlandırma
5. Hidrokarbonlar
   a) Alkanlar (halkalı ve halkasız)
   b) Alkil halojenürler eldesi ve özellikleri
   c) Alkenler (halkalı ve halkasız)
   d) Alkinler
   e) Aromatik hidrokarbonlar
6. Önemli işlevsel (fonksiyonel) gruplar
7. Alkoller, fenoller ve eterler
8. Aldehitler ve ketonlar
9. Karboksilli asitler, esterler ve amitler
10. Yağ asitleri, yağlar ve sabunlaşma
11. Aminler
12. Amino asitler ve proteinler
13. Optik izomerlik

TALİM VE TERBİYE KURULU BAŞKANLIĞINDAN

Karar Sayısı : 183 Tarihi : 22.6.1992

Konu : "Ders Geçme ve Kredi Sistemi"ni uygulayan orta dereceli okulların lise seçmeli dersler grubu arasında yer alan Bilim ve Teknoloji 1 dersi öğretim programının kabulü.

"Ders Geçme ve Kredi Sistemi"ni uygulayan orta dereceli okulların lise seçmeli dersler grubu arasında yer olan Bilim ve Terknoloji 1 dersi öğretim programının, denenip geliştirilmek ve 1991 - 1992 öğretim yılından itibaren uygulanmak üzere, bağlı örneğine göre kabulü hususunun Bakan'a arzı kararlaştırıldı.

Ömer OKUTAN Başkan	Orhan ÇAKIROĞLU Üye	Ahmet SEVGİ Üye
Güler ŞENÜNVER Üye	Dr. Ezdihar KARABULUT Üye	Nâzım İrfan TANRIKULU Üye
Ömer ÖZÜDURU Üye	Prof. Dr. K. Yaşar KOPRAMAN Üye	Prof. Dr. Abdurrahman GÜZEL Üye
Sürmeli AĞDEMİR Üye	Mustafa ERTÜRK Üye	Selahattin MEYDAN Üye
Saim HEKİMOĞLU Üye	Haşim AYAOKUR Üye	Sevim ÇAMELİ Üye

UYGUNDUR
21/6/1992

Köksal TOPTAN
Millî Eğitim Bakanı

BİLİM VE TEKNİLOJİ 1

AMAÇLAR :

1. Öğrencilerin bilimsel ve teknolojik gelişmeleri tanımalarını sağlayarak onlara günlük hayat içerisinde bir kontrol gücü kazandırmak.
2. Bilim ve teknoloji kültürü vererek bu alandaki alt yapıyı kuvvetlendirmek.
3. İktisadî, sosyal ve kültürel kalkınma ile bilim ve teknolojinin ilgisini kavratmak.
4. Araştırmacı ve gözlemci davranışlarla bilim ve teknolojik gelişmeleri izleme alışkanlığı kazandırmak.
5. Öğrencilere bilim ve teknolojik gelişmelere duyarlı davranışlar kazandırmak, onların üst eğitimleri ve seçenekleri meslekler için bilinçli tercihler yapmalarını sağlamak.
6. Eğitimle gerçek hayat arasındaki bağları güçlendirmek.
7. Bilim ve teknoloji üreten kurum ve kuruluşları tanıtmak.

AÇIKLAMALAR :

1. Ders konuları, günlük hayatla ilgili olarak bütünlük içersinde ele alınmalıdır.
2. Konular işlenirken ezberletmek yerine bilim ve teknolojinin sorunları çözme gücünün üzerinde durulmalıdır. Anlatımda sade ve anlaşılabilir dil kullanılmalı, bilinmeyen kelime ve deyimler açıklanarak verilmelidir. Derste öğrencinin aktif olması sağlanmalıdır.

3. Bilim ve teknolojinin; fen bilimleri, sosyal bilimler ve sanatla ilgisi her fırsatta vurgulanmalıdır.

4. Bulunabilen kaynaklar ve araçlar derse getirilerek konuların daha anlamlı olmasına çalışılmalıdır. Zaman zaman bilim adamı ve araştırmacılar davet edilerek konular birlikte işlenmelidir.

5. Öğrencilerde, bilim ve teknolojiye karşı ilgi uyandırılarak onların bu alanda ilgili basılı yayınları ve diğer görsel faaliyetleri takip eden davranışlar kazanmalarına çalışılmalıdır.

6. Seminer uygulamalarında, öğrenciler tek tek veya gruplar halinde güncel bir konu belirleyerek o konuyu kaynak taraması yaparak hazırlaması ve imkânlar ölçüsünde sınıfa sunması sağlanmalıdır.

7. Bilim ve teknoloji üreten kurumlara tanıma ve inceleme gezileri gerçekleştirilmelidir.

KONULAR :

I. Tanımlar, bilgiler, kavramlar
  A. Bilim
    a) Bilim nedir?
    b) Bilgi toplumu nedir?
    c) Bilim ve araştırmanın önemi
  B. Teknoloji
    a) Teknoloji nedir?
    b) Teknolojinin; fen, matematik, sanat ve sosyal alanlarla ilgisi
    c) Teknolojinin kullandığı yöntem
  C. Araştırma - geliştirme yaklaşımı
    a) Önemi ve gereği
    b) İşletilmesi
  D. Bilim ve teknoloji politikalarının ülkemiz içindeki yeri ve önemi.

II. Kurumsal Yapı
  A. Türkiye'de
    a) Üniversiteler
    b. Başbakanlığa bağlı kurumlar (TÜBİTAK, TAEK vb.)
    c) Bakanlıklara bağlı kurumlar (M.T.A. PETKİM, ETİBANK, KOSGET vb.)
    d) Özel sektör kurumları
  B. Dünyada
    a) Üniversiteler
    b) Bağımsız kuruluşlar
    c) Uluslararası kuruluşlar
    d) Özel sektör içindeki merkezler

III. Enformasyon
  A. Mevcut durum
    a) Ülkemizde
    b) Dünyada
  B. Problemlerimiz
  C. Yapılması gerekenler
  D. Ülkemizde enformasyon sağlanabilecek kurumların belirtilmesi

IV. Teknolojik Yapı
  A. Yabancı teknik literatür
  B. Taklit, adaptasyon ve standardizasyon
  C. ISEK'nin yeri ve önemi
  D. Eskiyen teknolojideki problemler

E. Teknolojik yenilikleri özendirici tedbirler
F. Dış ülkelerle karşılıklı işbirliği çalışmaları

V. Yeni gelişen önemli teknolojik alanların tanıtımı
A. Bilgisayar teknolojisi
B. Haberleşme teknolojisi
C. Elektrik-elektronik teknolojisi
D. Yeni malzemeler
E. Uzay teknolojisi
F. Tıp teknolojisi

VI. Seminer Çalışmaları
(Bu faaliyetler için öğrenci bir konu seçecek, kaynak araştırması yapacak, hazırlanıp sınıfa takdimde bulunacaktır)

KONULAR :

Telefon teknolojisi, hücresel telefon, telsiz teknolojisi, yayın teknikleri, kablolu TV teknolojisi, optik fiber teknolojisi, uydu teknolojisi, bilgisayar, optik disk teknolojisi, videotex hizmetleri, telekonferans hizmetleri, elektronik tahta, yeni malzemeler, biyo teknoloji, uydu haberleşme, fiber optikler, mikro elektronik, mikro cerrahi, interaktif video vb.

TALİM VE TERBİYE KURULU BAŞKANLIĞINDAN

Karar Sayısı : 92 Tarihi : 21.4.1992

Konu : Silâhlı Kuvvetler Mızıka Astsubay Hazırlama Okuluna ait Ders Dağıtım Çizelgesi ve Öğretim Programlarının kabulü.

Genel Kurmay Başkanlığı Eğitim Dairesi Başkanlığının 29 Şubat 1992 tarih ve 0530-122-91 sayılı teklif yazıları üzerine Kurulumuzda görüşülerek uygun bulunan Mızıka Astsubay Hazırlama Okulu Haftalık Ders Dağıtım Çizelgesi ve Meslek dersleri öğretim programlarının 1991 - 1992 öğretim yılından itibaren denenip geliştirilmek üzere bağlı örneğine göre kabulü, Kurulumuzun 3.7.1986 tarih ve 131 sayılı kararı ile kabul edilen haftalık ders çizelgesinin uygulamadan kaldırılması hususunun Bakan'a arzı kararlaştırıldı.

Ömer OKUTAN Başkan	Orhan ÇAKIROĞLU Üye	Ahmet SEVGİ Üye
Güler ŞENÜNVER Üye	Dr. Ezdihar KARABULUT Üye	Nâzım İrfan TANRIKULU Üye
Ömer ÖZÜDURU Üye	Prof. Dr. K. Yaşar KOPRAMAN Üye	Prof. Dr. Abdurrahman GÜZEL Üye
Sürmeli AĞDEMİR Üye	Mustafa ERTÜRK Üye	Selahattin MEYDAN Üye
Saim HEKİMOĞLU Üye	Haşim AYAOKUR Üye	

UYGUNDUR
21/4/1992

Köksal TOPTAN
Millî Eğitim Bakanı

NOT : Programlar Genelkurmay Başkanlığı Eğitim Dairesi Başkanlığınca çoğaltılarak ilgili okullara gönderilecektir.

HİZMETE ÖZEL **EK-B**

Gnkur, Bşk.lığının 19 Şubat 1992 gün ve HRK.: 0530-122-92/Ak. Ok. Ş. (Orta Öğt. 13 C) sayılı yazısının EK-B'sidir.

T.S.K. MIZIKA ASTSUBAY HAZIRLAMA OKULU HAFTALIK DERS DAĞITIM ÇİZELGESİ

DERSLER	SINIFLAR I	II	III
Türk Dili ve Edebiyatı	4	4	3
Din Kültürü ve Ahlâk Bilgisi	1	1	1
Tarih	3	3	—
T. C. İnkılâp Tarihi ve Atatürkçülük	—	—	3
Coğrafya	2	2	1
Matematik	4	2	2
Biyoloji ve Sağlık Bilgisi	—	1	1
Fizik	2	—	—
Kimya	2	—	—
Yabancı Dil	6	6	6
Beden Eğitimi	1	1	1
Millî Güvenlik Bilgisi	—	1	—
TOPLAM	25	21	18
MESLEK DERSLERİ			
Çalgı	2	2	2
Solfej ve Dikte	4	5	6
Nota Okuma	2	—	—
Müzik Kuramları	1	1	—
Form Bilgisi	—	1	2
Müzik Tarihi	—	1	—
Toplu Müzik	—	—	6
Çalgı Çalışmaları	5	8	4
TOPLAM	14	18	20
ASEKERİ DERSLER			
Askeri İntibak ve Piyadecilik	1	1	1
Askeri Yazışma ve Hitabet	—	—	1
TOPLAM	1	1	2
GENEL TOPLAM	40	40	40

Not. 1. Öğrenci kişilik hizmetlerini yürütmek üzere öğretim programına alınan Rehberlik ve Eğitici Çalışmalar haftalık ders saatleri dışında yürütür.

2. Türk Dili ve Erebiyatı dersinin IX. ve X. sınıfta 2 saati, XI. sınıfta 1 saati Konpozisyon, diğer saatleri Dil ve Edebiyat çalışmalarına ayırılır.

TALİM VE TERBİYE KURULU BAŞKANLIĞINDAN

Karar Sayısı: 177 Tarih: 22.6.1992

Konu: İstanbul Özel Alman Lisesi orta ve lise haftalık ders çizelgelerinin kabulü.

Özel Öğretim Kurumları Genel Müdürlüğü'nün 25.3.1992 tarih ve 53821 sayılı teklif yazısı üzerine Kurulumuzda görüşülerek uygun görülen "İstanbul Özel Alman Lisesi Orta Kısım Haftalık Ders Çizelgesi" ile "İstanbul Özel Alman Lisesi Haftalık Ders Çizelgesi"nin, 1992 - 1993 öğretim yılından itibaren bütün sınıflarda uygulanmak üzere bağlı örneklerine göre kabulü; Kurulumuzun 11.9.1987 tarih ve 148 sayılı kararıyla kabul edilen İstanbul Özel Alman Lisesi Orta ve Lise kısım haftalık ders çizelgelerinin yürürlükten kaldırılması hususunun Bakan'a arzı kararlaştırıldı.

Ömer OKUTAN
Başkan

Güler ŞENÜNVER
Üye

Ömer ÖZÜDURU
Üye

Sürmeli AĞDEMİR
Üye

Saim HEKİMOĞLU
Üye

Orhan ÇAKIROĞLU
Üye

Dr. Ezdihar KARABULUT
Üye

Prof. Dr. K. Yaşar KOPRAMAN
Üye

Mustafa ERTÜRK
Üye

Haşim AYAOKUR
Üye

Ahmet SEVGİ
Üye

Nâzım İrfan TANRIKULU
Üye

Prof. Dr. Abdurrahman GÜZEL
Üye

Selahattin MEYDAN
Üye

Sevim ÇAMELİ
Üye

UYGUNDUR
22/6/1992

Köksal TOPTAN
Millî Eğitim Bakanı

İSTANBUL ÖZEL ALMAN LİSESİ ORTA KISIM HAFTALIK DERS ÇİZELGESİ

DERSLER	HAZIRLIK		SINIFLAR		
	I. Yarı	II. Yarı	6	7	8
Türkçe	5	5	5	5	5
Matematik	—	2	4	4	4
Fen Bilgisi	—	2	4	4	4
Millî Tarih	—	—	2	2	—
Millî Coğrafya	—	—	2	2	—
Vatandaşlık Bilgileri	—	—	—	—	2
T. C. İnkılâp Tarihi ve Atatürkçülük	—	—	—	—	2
Almanca	25	21	9	5	6
İngilizce (2. yabancı dil)	—	—	—	4	4
Din Kültürü ve Ahlâk Bilgisi	—	—	2	2	2
Resim - İş	1	1	1	2	1
Müzik	1	1	2	1	1
Beden Eğitimi	1	1	2	2	2
Seçmeli Dersler	2	2	2	2	2
Toplam	35	35	35	35	35

Not: 1) Öğrenci kişilik hizmetlerini yürütmek üzere, öğretim programına alınan Rehberlik ve Eğitici Çalışmalar, Haftalık ders saatleri dışında yürütülür.

İSTANBUL ÖZEL ALMAN LİSESİ HAFTALIK DERS ÇİZELGESİ

Dersler	SINIFLAR									
	Lise I	Lise II			Lise III			Lise IV		
		Mat.	Fen	Sos. B. ve Ed.	Mat.	Fen	Sos. B. ve Ed.	Mat.	Fen	Sos. B. ve Ed.
Türk Dili ve Edebiyatı	5	5	3	6	4	3	6	3	3	6
Psikoloji	—	2	—	2	—	2	—	—	—	—
Felsefe Grubu	—	—	1	—	2	—	6	—	—	6
Din Kül. ve Ah. Bil.	1	1	1	1	1	1	1	—	—	—
Tarih	2	2	2	3	—	—	—	—	—	—
T. C. İnkılâp Tarihi ve Atatürkçülük	—	—	—	—	2	1	3	2	1	3
Sanat Tarihi	—	—	—	2	—	—	2	—	—	2
Coğrafya	2	2	—	2	2	—	2	—	—	2
Matematik	4	6	4	3	6	3	—	6	5	—
Biy. ve Sağ. Bilgisi	2	—	2	—	—	2	—	—	2	—
Fizik	2	3	4	—	3	3	—	3	3	—
Kimya	2	—	2	—	—	3	—	3	3	—
Almanca	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
İngilizce	5	3	5	3	3	5	3	5	5	3
Beden Eğitimi	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Millî Güvenlik Bilgisi	—	1	1	1	—	—	—	—	—	—
Seçmeli Dersler	2	2	2	4	4	4	4	3	3	3
Toplam	**34**	**34**	**34**	**34**	**34**	**34**	**34**	**32**	**32**	**32**

Not: 1) Öğrenci kişilik hizmetlerini yürütmek üzere, öğretim programına alınan Rehberlik ve Eğitici Çalışmalar, Haftalık ders saatleri dışında yürütülür.

2) Türk Dili ve Edebiyatı dersinin, 1 saati Kompozisyon, diğer saatleri Dil ve Edebiyat çalışmalarına ayrılır.

3) Fen Kolunda Felsefe grubu derslerinden öğrenci, Lise 2. sınıfta Mantık, Lise 4. sınıfta Sosyoloji dersini zorunlu olarak seçer. Matematik kolunda Lise 3. sınıfta 2 saatlik Felsefe grubu derslerinde öğrenci; felsefe, sosyoloji, mantık derslerinden birini zorunlu olarak seçer.

4) Yabancı Dil dersinin bütün sınıflarda 2 saati yabancı dille yazma çalışmalarına ayrılır.

TALİM VE TERBİYE KURULU BAŞKANLIĞINDAN

Karar Sayısı : 178 Tarihi : 22.6.1992

Konu : Kız Meslek ve Kız Teknik Lisesi Besin Teknolojisi, Gıda Kontrol ve Analizleri, Kurum Beslenmesi ve Pastacılık bölümlerine ait IX-X-XI-XII. sınıf meslek dersleri öğretim programlarının kabulü.

Kız Teknik Öğretim Genel Müdürlüğünün 24.12.1991 tarih ve 6415 sayılı teklif yazıları üzerine;

1. Kurulumuzda görüşülerek uygun bulunan Kız Meslek ve Kız Teknik Liseleri Besin Teknolojisi - Gıda Kontrol ve Analizleri, Kurum Beslenmesi ve Pastacılık bölümlerine ait EK'li listede adı ve okutulacağı sınıflar belirtilen meslek dersleri öğretim programlarının 1991 - 1992 öğretim yılının II. döneminden itibaren kademeli olarak yürürlüğe konulmak üzere bağlı örneklerine göre kabulü;

2. 27.9.1988 gün ve 128 sayılı Kurulumuz kararının yürürlükten kaldırılması, 23.7.1987 gün ve 120 sayılı kararın Kız Teknik Öğretim Genel Müdürlüğüne munhasır kısmının 1991 - 1992 öğretim yılının II. döneminden itibaren kademeli olarak yürürlükten kaldırılması hususunun Bakan'a arzı kararlaştırıldı.

Ömer OKUTAN Başkan	**Orhan ÇAKIROĞLU** Üye	**Ahmet SEVGİ** Üye
Güler ŞENÜNVER Üye	**Dr. Ezdihar KARABULUT** Üye	**Nazım İrfan TANRIKULU** Üye
Ömer ÖZÜDURU Üye	**Prof. Dr. K. Yaşar KOPRAMAN** Üye	**Prof. Dr. Abdurrahman GÜZEL** Üye
Sürmeli AĞDEMİR Üye	**Mustafa ERTÜRK** Üye	**Selahattin MEYDAN** Üye
Saim HEKİMOĞLU Üye	**Haşim AYAOKUR** Üye	**Sevim ÇAMELİ** Üye

UYGUNDUR
21/6/1992

Köksal TOPTAN
Millî Eğitim Bakanı

Not : Programlar Kız Teknik Öğretim Genel Müdürlüğünce çoğaltılarak ilgili okullara gönderilecektir.

TALİM VE TERBİYE KURULU BAŞKANLIĞINDAN

Karar Sayısı : 181 Tarih : 22.6.1992

Konu : "Ders Geçme ve Kredi Sistemi"ni uygulayan orta dereceli okulların lise seçmeli dersler grubu arasında yer alan İleri Fizik 1-2 dersi öğretim programlarının kabulü.

"Ders Geçme ve Kredi Sistemi"ni uygulayan orta dereceli okulların lise seçmeli dersler grubu arasında yer alan İleri Fizik 1-2 dersi öğretim programlarının, denenip geliştirilmek ve 1991-1992 öğretim yılından itibaren uygulanmak üzere, bağlı örneklerine göre kabulü hususunun Bakan'a arzı kararlaştırıldı.

Ömer OKUTAN Başkan	Orhan ÇAKIROĞLU Üye	Ahmet SEVGİ Üye
Güler ŞENÜNVER Üye	Dr. Ezdihar KARABULUT Üye	Nazım İrfan TANRIKULU Üye
Ömer ÖZÜDURU Üye	Prof. Dr. K. Yaşar KOPRAMAN Üye	Prof. Dr. Abdurrahman GÜZEL Üye
Sürmeli AĞDEMİR Üye	Mustafa ERTÜRK Üye	Selahattin MEYDAN Üye
Saim HEKİMOĞLU Üye	Haşim AYAOKUR Üye	Sevim ÇAMELİ Üye

UYGUNDUR
21/6/1992

Köksal TOPTAN
Millî Eğitim Bakanı

İLERİ FEN DERSLERİNİN GENEL AMAÇLARI

1. Öğrencilerin, fen bilimlerinin çok yaygın olan uygulama alanlarını daha iyi anlamalarını sağlayacak temel kavram ve kanunları öğretmek.
2. Fen bilimlerini derinliğine anlamak ve olaylar arasında ilişki kurabilmelerini sağlamak.
3. Fen olayları üzerinde bizzat derinlemesine inceleme, gözlem, deney yaptırmak suretiyle öğrencinin daha ileri seviyede düşünmesine sağlamak.
4. Bu kavram, yasa ve ilişkiler sonucunda yeni projeler geliştirebilmelerini sağlamak ve öğrenciyi projeli çalışmalara yöneltmek.
5. Öğrenciye, bilimsel sonuçlara varmanın bir yolunun da laboratuvarda çalışmak olduğu fikrini kazandırmak.
6. Laboratuvarda bireysel olarak deney yapma alışkanlığını kazandırmak.
7. Bağımsız ya da grup olarak çalışma ve araştırmaya yönlendirmek.
8. Öğrencinin öğrenme, deney tasarlama ve yapma, araştırıcılık, görüş açısını genişletme ve fen konularını düşünmede daha ileriye gidebilmesini sağlamak.
9. Öğrencide; bilim ve fen alanında çağın teknolojik gelişmesini en iyi şekilde izleyebilmek için ilgi uyandırmak.
10. Çağın teknolojik gelişmesine göre, bilimde meydana gelen yeni değişmeleri, öğretim programı paralelinde yerinde ve zamanında aktarmak.

11. Temel fen bilimlerinde kavram ve bilgileri, ileri fen konularında ve fen olaylarında yorumlatabilmeyi sağlamak.

12. Öğrencilerin, ileride temel bilim dallarında yapacakları öğrenimlerde gerekli bilgi, beceri ve davranışları kazanmalarını sağlamak.

13. Teknoloji ve sanayideki gelişmelerin insan hayatındaki olumlu ve olumsuz etkilerini, çevre korumacılığı ile birlikte kavratmak.

İLERİ FİZİK DERSİ GENEL AMAÇLARI

1. Fizik olayları üzerinde bizzat inceleme, gözlem ve deney yaptırmak suretiyle araştırma yollarını kavramalarına, pozitif bilimsel bir görüş ve düşünüşe sahip olmalarına imkan ve ortam hazırlamak.

2. İleride temel bilim dallarında yapacakları öğrenimde gerekli beceri, bilgi ve davranış kazanmalarını sağlamak.

3. Fizik olaylarını ve teorilerini derinliğine ve kapsamlı düşünebilme, olayların analizini, sentezini yapabilmede, kullanma becerisini kazandırmak.

4. Deneyle fizik olaylarını inceleme, sonuca gidebilme ve genelleme yapabilme becerisini kazandırmak.

5. Teknolojinin fizik-kimya-biyoloji gibi fen bilimlerinin ortak ürünü olduğu çağın teknolojik seviyesine ulaşmak ve geçmek için yoğun, sabırlı ve yorucu bir çalışmanın gerektiği inancını vermek.

6. Fen Bilimleri 1-2, Fizik 1-2-3 derslerinde verilemeyen fakat teknolojik gelişmelerde temel teşkil eden konuları daha ayrıntılı ve uygulamalı olarak ele almak ve öğretmek.

İLERİ FİZİK - 1 PROGRAMININ BÖLÜMLERİ İLE İLGİLİ AÇIKLAMALAR

BÖLÜM : 1 GÖZ VE OPTİK ARAÇLAR

1. Gözün, görüntü oluştururken bir yakınsak mercek-ekran sistemine benzediği belirtilir. Görüntüyü algılamanın beyin tarafından sağlandığı, net görüntü için, göz merceğinin odak uzaklığını değiştirdiği, buna da göz uyumu denildiği açıklanır. Gözün görüş alanı tanımlanır, görüş keskinliğinin tanımı yapılır. Gözün yakını, uzağı net görememesi, boyutların oranını değiştirmesi gibi kusurları açıklanır, düzeltilme yolları belirtilir.

2. Merceklerin kullanım alanlarına örnekler teşkil etmesi için, fotoğraf makinasının yapısı ve görüntünün fotoğraf filmine nasıl tespit edildiği, mikroskobun, dürbünün, teleskobun vb. araçların optik yapısı ve çalışmaları hakkında bilgi verilir. Kullanıldığı yerler örnekleriyle açıklanır. Mümkünse birer modeli öğrencilere basit araçlarla yaptırılır.

BÖLÜM : 2 AKIŞKANLAR

1. Durgun sıvıların basıncı tanımlanır, bu basıncın hangi araçla ölçülebileceği ve basınç birimleri açıklanır. Basit bir sıvı basıncı nelere bağlı olduğu araştırılır Sıvıların kabın yan yüzüne yaptığı basınç incelenir.

Durgun sıvıların basıncı iletmesi incelenir, bu özellikten nerelerde faydalanıldığı hakkında yeterli bilgi verilir. Durgun sıvıların kaldırma kuvveti incelenir, bu kuvvetten nasıl faydalanıldığı örneklerle açıklanır. Sıvılarda yüzme ve denge şartları deneyle araştırılıp incelenir.

2. Açık hava (atmosfer) basıncı deneylerle gözlenir. Bu basıncın nasıl ölçülebileceği açıklanır. Bir civalı barometre yapılarak açık hava basıncı ölçülür. Basınç birimleri (paskal, bar, milibar vb.) açıklanır. Havanın kaldırma kuvveti açıklanır, büyüklüğü deneyle ölçülür. Bu kaldırma kuvvetinden nerelerde faydalanıldığı açıklanır. Kapalı kaplardaki gazların yaptığı basıncın nasıl oluştuğu ve ölçülmesi açıklanır. Kapalı kaplardaki gazın hacim-

basınç ilişkisi deneyle araştırılır, sonuca gidilir. Hacim-basınç-sıcaklık ilişkisi açıklanır, sonuç matematiksel olarak ifade edilir. Örneklerde kullandırılır.

3. Hareketli (akan) sıvıların ve gazların (havanın, buharın) temas ettiği yüzeylere yaptığı basınç incelenir, sonuçlar matematiksel olarak ifade edilir. Sıvıların viskozluğu deneylerle incelenir.

4. Hava ve sıvı içinde hareket eden cisimlere etki eden kuvvetler açıklanır, bu kuvvetlerin nelere, nasıl bağlı olduğu belirtilir. Bu kuvvetlerin yararlı kullanımı araştırılır. Bunun için bir uçağın nasıl havalanıp uçabildiği açıklanır. Akışkan içrisinde (özellikle havada) hareket eden cisimlerin ulaşabileceği hızın sınırları araştırılır. Limit hızın nasıl bulunabileceği belirtilir.

En az dirençle karşılaşan biçimin nasıl olması gerektiği deneyle araştırılır. Bu biçimden nerelerde faydanıldığı belirtilir. (Uçağın, otomobilin, denizaltının biçimi niçin özeldir? Sorusuna cevap aranır.)

BÖLÜM : 3 ISI VE SICAKLIK (TERMODİNAMİK)

1. Isı ve sıcaklık ilişkisi açıklanır, sıcaklık ölçen araçların (termometrelerin) yapılış prensipleri üzerinde durulur. Isının (kalorinin) mekanik eşdeğeri (joule karşılığı) açıklanır. Deney ile joule sabiti bulunur. Özısı tanımlanır. Belli örneklerle özısının nasıl kullanıldığı açıklanır. Maddelerin fiziksel durumlarını değiştirmeleri sırasında sabit sıcaklıkta aldıkları ısı (gizli ısı) ile ilgili örnekler (hal değiştirme olayları) ele alınır. Maddeye verildiğinde veya geri alındığında sıcaklığı değiştiren ısı açıklanır. Bunlarla ilgili sorular düzenlenip cevaplandırılır.

2. Gaz atomunun veya moleküllerinin düzensiz hareketi açıklanır. Bu hareketlerin sıcaklıkla bağıntısı bulunur. Isı-sıcaklık ile ilişkisi açıklanır. İdeal gazlar için yapılan kabullenmeler açıklanır. Molekül kütleleri-difüzyon hızları karşılaıtırması yapılır. Hal denklemi (P.V=n.R.T) açıklanır. Van der Waals denklemi üzerinde durulur. Termodinamiğin 1. kanunu ve kapalı çevrim olayları açıklanır. 1. kanunun değişik basit sistemlere uygulanışı (kimyasal sistem, tel, yüzey filmi, elektrik pili, magnetik katı madde gibi sistemlere formüle edilmesi) açıklanır. Entalpi-iç enerji-özısı ilişkileri belirtilir.

3. Termodinamiğin 2. kanunu ve bunun için öne sürülen değişik aksiyomlar açıklanır. 2. kanunla ilgili makinalar ve Karnot çevriminin açıklaması yapılır. Karnot çevrimi analitik olarak ele alınır. Kelvin sıcaklık ölçeğinin hazırlanma kuralları açıklanır. Karnot teorisinin genelleştirilmesi ve Klauzius eşitliğine ulaşılır. Yararsız enerji ve entropi tanımlanır, entropinin özellikleri incelenir.

4. Gazların sıkıştırılarak basınçlarının nasıl artırıldığı açıklanır. Bu iş için kurulu sistemlerin (kompresörlerin) yapısı incelenir. Kompresörlerin nerelerde kullanıldığı ve çeşitleri belirtilir. Şemaları çizilerek bunlar üzerinde açıklamalar yapılır. Teknikte kullanıldığı yerlere örnekler verilir. Kompresör verimi açıklanır.

5. İdeal soğutma çevrimi olarak ters Karnot çevrimi genel hatlarıyla açıklanır. Soğutma metotları ve çevrimler sınıflandırılır. Soğutucu akışkanlardan (freon serileri, karbon dioksit vb.) söz edilir. Soğutma dolaplarının (evlerdeki buzdolapları vb.) yapısı ve çalışma prensipleri açıklanır. Gazların sıvılaştırılması için kurulmuş sistemlerden (sıvılaştırma kompresörlerinden) sıvılaştırmanın amaçlarından söz edilir. Şemalar üzerinde gerekli açıklamalar yapılır. Isı pompasının şeması çizilir, çalışma prensipleri açıklanır.

BÖLÜM : 4 SES

1. Sesin nasıl oluştuğu, yayılması için madde ortamının gerektiği açıklanır. Bunun için deney düzenlenir. Batı, sıvı ve gazlarda ses hızını veren bağıntılar elde edilir. Sesin şiddeti yüksekliği tınısı tanımlanır. Sesin analizinin nasıl yapılabildiği açıklanır.

2. Ses veren teller ve borular incelenir. Bu sistemlerde sesin frekansını veren bağıntılar elde edilir.

3. Vuru-rezonans olayları tanımlanır. Gerçekleşme şartları belirtilir. Dopler olayı açıklanır. Gerçek dalga boyu ile görünen dalga boyu ilişkisi belirtilir.

4. Kulağın titreşimleri algılayan ve sinir uçlarına ileten kısımları ele alınır, şema üzerinde gösterilir. Titreşimlerin ses olarak nasıl algılandığı hakkında açıklamalar yapılır.

İLERİ FİZİK - 1 KONULARI

BÖLÜM : 1 GÖZ VE OPTİK ARAÇLARI

1. GÖZ
   a) Gözün optik yapısı, görme olayı, göz uyumu
   b) Gözün görüş alanı, görüş keskinliği
   c) Gözün optik kusurları ve düzeltilmesi

2. OPTİK ARAÇLAR
   a) Büyüteç
   b) Projeksiyon, epidiyaskop
   c) Tepegöz
   d) Dürbün, teleskop
   e) Mikroskop
   f) Fotoğraf makinası ve görüntünün tespiti

BÖLÜM : 2 AKIŞKANLAR

1. DURGUN SIVILAR
   a) Durgun sıvıların basıncı ve bu basıncın ölçülmesi
   b) Durgun sıvıların basıncı iletmesi
   c) Durgun sıvıların kaldırma kuvveti
   d) Sıvılarda cisimlerin yüzmesi
   e) Sıvıların kaldırma kuvvetinden faydalanma

2. HAVANIN (ATMOSFERİN) BASINCI VE KALDIRMA KUVVETİ
   a) Havanın basıncı ve bu basıncın ölçülmesi
   b) Havanın kaldırma kuvveti
   c) Havanın kaldırma kuvvetinden faydalanma
   d) Kapalı kaptaki gazın basıncı ve bu basıncın ölçülmesi
   e) Kapalı kaptaki gazın hacim-basınç-sıcaklık ilişkisi

3. HAREKETLİ AKIŞKANLARIN BASINCI
   a) Hareketli sıvıların basıncı
   b) Hareketi gazların basıncı
   c) Sıvıların viskozluğu

4. AKIŞKANLAR İÇERİSİNDE HAREKET
   a) Akışkanların harekete karşı direnci
   b) Akışkan içerisindeki hareketin limit hızı
   c) Hidrodinamik ve aerodinamik biçim

BÖLÜM : 3 ISI VE SICAKLIK (TERMODİNAMİK)

1. ISIYLA İLGİLİ TANIMLAR
   a) Isı, sıcaklık ve sıcaklığın ölçülmesi
   b) Isının mekanik eşdeğeri
   c) Özısı ve ısı miktarı

d) Hal değiştirme, ergime ve buharlaşma ısıları
e) Isı alış verişi

2. İÇ ENERJİ VE ENTALPİ
a) Gazların kinetik teorisi
b) Termodinamiğin 1. kanunu
c) Entalpi, iç enerji ve öz ısı ilişkileri

3. KARNOT KURALI, YARARLILIK VE ENTROPİ
a) Termodniamiğin 2. kanunu
b) Karnot çevrimi
c) Kelvin sıcaklık ölçeği
d) Klavzius eşitliği
e) Yararsız enerji, entropi ve özellikleri

4. GAZLARIN SIKIŞTIRILMASI, KOMPRESÖRLER
a) Gaz sıkıştırma işlemi
b) Kompresör ve çeştileri
1. Çok kademeli kompresörler
2. Dönerli kompresörler
3. Kompresör verimi

5. TERS ISI ÇEVRİMLERİ - SOĞUTMA VE ISI POMPASI
a) Ters Karnot çevrimi
b) Soğutma metotları
1. Buz soğutması
2. Vakum soğutma çevrimi
3. Gaz çevrimli soğutma
c) Gazların sıvılaştırılması-sıvılaştırma tesisleri
d) Isı pompası

BÖLÜM: 4 SES

1. SESİN OLUŞUMU VE YAYILMASI
a) Sesin oluşumu
b) Sesin yayılması
1. Katılarda sesin hızı
2. Sıvılarda sesin hızı
3. Gazlarda sesin hızı
c) Sesin şiddeti, yüksekliği tınısı
d) Sesin analizi

2. SES VEREN TELLER VE BORULAR
a) Ses veren teller
b) Ses veren borular

3. VURU, REZONANS, DOPLER OLAYI
a) Vuru olayı
b) Rezonans olayı
c) Dopler olayı

4. İNSAN KULAĞI VE SESİN ALGILANMASI
a) Kulağın fizyolojik yapısı
b) Sesin algılanması

İLERİ FİZİK - 2 PROGRAMININ BÖLÜMLERİ İLE İLGİLİ AÇIKLAMALAR

BÖLÜM : 1 DÖNME HAREKETİ

1. Bir eksen etrafında dönmenin, dönme açısı, açısal hızı, açısal ivmesi tanımlanır. Bunlara ait matematiksel bağıntılar verilir. Bu anlatım, eksen etrafında dönen noktasal parçacık veya merkezinden (kendi içerisinden) geçen bir eksen etrafında dönen katı cisim ele alınarak yapılabilir.

2. Sabit ivmeli doğrusal hareketin hız, yol, ivme bağıntıları ile karşılaştırmalı olarak, sabit açısal ivmeli dönme hareketinin açısal hız ve açısal ivme bağıntıları elde edilir. Düzgün dairesel harekette çizilen yay (yol), yörünge yarıçapı, çizgisel hız-açısal hız, merkezcil ivme ve açısal ivme bağıntıları verilir. Bu bağıntılar örnek soruların çözümünde kullandırılır.

3. Dönme hareketinin sebebi; kuvvetin döndürme etkisi ve nelere bağlı olduğu deneyle araştırılarak belirtilir. Döndürme etkisi tork (moment) bağıntısı çıkarılır, kullandırılır.

4. Bir eksen etrafında dönen noktasal parçacık ele alınarak açısal momentum tanımlanır, örnek üzerinde kullandırılır. (L=r. p)

5. Dönme hareketine ait Newton denklemi verilir.

6. İçerisinden geçen bir eksen etrafından dönen katı bir cismin dönme kinetik enerjisi; cisim küçük parçalara ayrılarak bu parçacıkların kinetik enerjileri toplamından elde edilir. Bu kinetik enerji çizgisel hız ve açısal hız cinsinden ayrı ayrı ifade edilir.

Dönen cismin eylemsizlik momenti, cismi oluşturan parçacıkların eylemsizlik momentleri tanımlanıp sonra toplamları alınarak elde edilir. Eylemsizlik momenti-kinetik enerji bağıntısı verilir, eylemsizlik momenti ile kütle arasındaki benzerlik vurgulanır.

7. Çeşitli katı cisimlerin (noktasal parçacık, çember, silindir, küre vb.) eylemsizlik momentleri hesaplanır. Bağıntılar, sorular çözdürülerek kullandırılır.

8. Açısal momentumun korunumu açıklanır. Korunumun açısal momentumun yön ve değer olarak sabitliğini koruması anlamına geldiği belirtilir.

9. Jiroskop tanıtılarak özellikleri, çalışma ilkesi ve kullanım alanları açıklanır. Dönmeye başladığı ilk yönü koruduğu deneyle gösterilir.

BÖLÜM : 2 MADDENİN MEKANİK ÖZELLİKLERİ VE MADDE ORTAMINDA DALGALAR

1. Yoğunluğun genel tanımı verilir. Yoğunluklara göre maddeler gruplandırılır (katı, sıvı, gaz). Bu grupların belirgin özelliklerinden (şekil değiştirmezlik, akıcılık, esneklik vb.) maddelerin nasıl şekil değiştirebileceği, bu şekil deşiğikliğinin kalıcı olup olmadığı deneylerle araştırılır. Esnek cisim (madde) tanımlanır. Hooke kanununa ulaşılır. Zor ve zorlanma tanımları yapılır. Young ve Bulk modülleri tanımlanır. Örnek soruların çözümünde bu tanımlar kullandırılır. Bu modullerin maddelere ait özellikler olduğu belirtilir.

Esnek ortamlardaki bir atmanın (şekil değişikliğinin) yayılması deneylerle gösterilir. Enine ve boyuna dalgalar tanımlanır, örnekler verilir. Dalga denklemi, dalgaya ve kaynağa bağlı olarak ifade edilir. Yayılma ortamında gözlenen değişiklikler, kararlı dalgaların özellikleri açıklanır. Kararlı dalgalar deneyle elde edilerek dalga boyu ölçümü yapılır. Dalgaların nasıl toplanıp, dağıtılabileceği (dalga mercekeri) açıklanır, deneylerle gösterilir.

BÖLÜM : 3 DEĞİŞKEN ALANLAR - ELEKTROMAGNETİK DALGALAR

1. Elektrik akımları çevresindeki magnetik alanlar, yönleri, şiddetleri açıklanır. Magnetik dolanım tanımlanır.

2. Değişen magnetik akım çevresinde oluşan elektrik alan incelenir. Yönü belirlenir. Elektrik alanın dolanımı tanımlanır.

3. Değişen elektrik akısının elektrik akımına eşdeğer olduğu belirtilir. Değişen elektrik akısının çevresinde oluşan magnetik alan bağıntısı elde edilir.

4. Elektrik akısı değişiminin magnetik alanı, magnetik akı değişiminin elektrik alanı (karşılıklı ve biri diğerinin sonucu olarak) oluşturduğu böylece em. ışımanın (dalganın) meydana geldiği açıklanır. Elektrik alan, magnetik alan ve em. dalganın yayılma hızı arasındaki bağıntı verilir. Sinüsoidal em. dalganın elde edilmesi açıklanır. $\vec{E}$ ve $\vec{B}$ alanlarının değişimi bir grafik üzerinde açıklanır.

5. Elektromagnetik spektrum tanımlanır. Spektrumu oluşturan em. dalgaların isimleri ve frekans aralıkları topluca bir şemada gösterilir.

6. Salınım devreleri (em. dalgalar üreten devreler) diğer adıyla vericilerin yapısı örnek şemalar çizilerek açıklanır. Em. dalgayı nasıl ürettikleri bir radyo vericisi ve bir tv. vericisinin basit şeması çizilerek anlatılır. Em. dalgaların (radyo ve tv. dalgalarının) algılanması, alıcı anten devrelerinin direnç (R), indüktör (L) ve kondansatörün (C) görevleri üzerinde özellikle durulur. Anten teknolojisi bilgisi verilir. Örnek olarak basit bir radyo anteni ve bir tv. anteni yaptırılır.

BÖLÜM : 4 ELEKTRONİK VE HABERLEŞME

1. Elektron tüpleri, temoiyonik olay, diyot ve triyot tüpleri (lambaları) ele alınır. Çalışma özellikleri (akım-gerilim karekteristikleri) açıklanır. Elektrik devrelerinde hangi amaçla kullanıldığı, basit elektrik devreleri kurularak gösterilir. Diyot lamba ile bir doğrultucu, triyot lamba ile bir amplifikatör (yükseltici) yapılır.

2. Katılarda enerji bantları, yarı iletkenlerde elektron ve deşikler açıklanır, elektron ve deşik akımının nasıl oluştuğu belirtilir. P-tipi N-tipi yarı iletkenler, Hall olayı, P-N eklemi diyot elemanının yapısı. Transistörlerin yapısı ve özellikleri açıklanır. Diyot ve transistörlerin nerelerde kullanıldığı, devre şemaları da çizilerek anlatılır. Diyot lamba ve triyot lamba ile benzerlikleri üzerinde durulur. Diyot ve transistörlerle yapılabilecek birer basit araç yaptırılır (Adaptör, amplifikatör, tek dalga radyo alıcısı, ışık şiddeti ayarlayıcısı, yanıp sönen reklâm ışığı vb.). Entegre devrelerin yapısı açıklanır, transistörlerle karşılaştırılır, nerelerde hangi amaçla kullanıldığı basit şemalarla anlatılır. Basit bir araç yapımında kullanılır.

3. Haberleşme araçlarından telefonun yapısı ve çalışma sistemi açıklanır. Radyonun yapısı ve çalışma sistemi anlatılır. Radyo dalgaları kendi içersinde gruplandırılır (uzun dalga, orta dalga, kısa dalga, çok kısa dalga bantları gibi). Televizyonun yapısı (şematik olarak) açıklanır, nasıl çalıştığı anlatılır. Televizyon frekans bantlarından söz edilir. Sesin ve görüntünün film şeritlerine, magnetik bantlara, disketlere nasıl kaydedildiği, kayıt sistemlerinin blok şeması çizilerek açıklanır. Kaydedilmiş sesin ve görüntünün tekrar geri nasıl döndürüldüğü (tekrar nasıl elde edildiği) blok şemalar üzerinde açıklanır.

BÖLÜM : 5 GÖRELİLİK (İZAFİYET)

1. Newton göreliliği ve eylemsizlik sistemleri ele alınır. Fizik kanunlarının, koordinat dönüşümü vasıtasıyla bir sistemden diğerine geçildiğinde değişmezliğin koruyup koruyamayacağı, değişmezlik şartları açıklanır. Galileo sistemlerinin (eylemsizlik sistemlerinin) ansıl olduğu tanımlanır.

2. Yerkürenin boşluktaki hareketinin, ışığın yayılma hızına etkisinin ne olabileceği araştırılır. Bu amaçla yapılan Michelson-Morley deneyi anlatılır.

3. Einstein'in özel görelilik postülatları açıklanır. Einstein-Lorentz dönüşümleri hakkında kısa bilgiler verilir. Zamanın göreliliği, hızların göreliliği, uzunluğun göreliliği ve büzülmesi hakkında açıklamalar yapılır. Gerekli denklemlerden kısaca söz edilir.

4. Kütlenin hızla değişmesi gerektiği özel görelilik teorisinin en önemli sonuçlarından biri olduğu vurgulanır. Kütlenin hıza nasıl başlı olduğu açıklanır, durgun kütlenin enerji eşdeğeri yazılır. Göreli kinetik enerji ve göreli momentum kavramları açıklanır, bağıntıları yazılır ve basit örneklerde (sorularda) kullandırılır. Özel göreliliğin deneyle nasıl doğrulanabileceği açıklanır.

BÖLÜM : 6 MODERN (ÇAĞDAŞ) FİZİĞE GİRİŞ

1. Siyah cisim tanımlanır, ışımasının nasıl olduğu açıklanır.

2. Klasik fizik bilgileri ile siyah cisim ışıması olayının açıklanmasında karşılaşılan güçlükler (açmazlar) açıklanır. Bunun Planch hipotezi ile nasıl çözüldüğü, deneyle teori arasında nasıl bir bağ kurulduğu anlatılır. Eintein'in süreksizliği ve elekromagnetik dalgaların tanecik özelliklerine nasıl büründüğü açıklanır. Foton ve kuantum kavramları anlatılır.

3. Seyreltilmiş gazlardan elektronların geçişi ve geçiş sırasında gazda oluşan ışıma deneyle incelenir. Katot ışınları açıklanır. x-ışınlarının nasıl oluştuğu, özellikleri, frekansları, kullanım alanları hakkında bilgi verilir.

4. Dalga-parçacık özelliklerinin madde üzerinde nasıl bir araya getirildiği, de Broglie hipotezi ile açıklanır. Hareketli parçacığın momentumu, buna eşlik eden dalganın (madde dalgası) dalga boyu ve Planch sabiti arasındaki bağıntı verilir ve basit sorunların çözümünde kullanılır.

5. Atomlardan, elektriksel yapı ve maddesel yapı (çekirdek) açısından kısaca söz edilir.

6. Tabiattaki temel etkileşmeler ve bunlara ait örnekler hakkında bilgi verilir.

7. Nükleonların yapıları hakkındaki en son kuark modeli açıklanır.

İLERİ FİZİK - 2 KONULARI

BÖLÜM : 1 DÖNME HAREKETİ

1. Dönme kinematiği
   a) Açısal ölçüm
   b) Ortalama ve açısal hız
   c) Ortalama ve ani açısal ivme
2. Sabit açısal ivmeli dönme
   a) Dönme hareketinin kinematik bağıntıları
   b) Düzgün dairesel hareket, dönme kinematiği
3. Dönme hareketinin nedeni, tork
4. Nokta parçacığın açısal momentumu
5. Dönme hareketinin denklemleri
6. Katı cismin dönme kinetik enerjisi
7. Eylemsizlik momenti hesapları
8. Açısal momentumun korunumu,
9. Jiroskop ve uygulama alanları

BÖLÜM : 2 MADDENİN MEKANİK ÖZELLİKLERİ VE MADDE ORTAMINDA DALGALAR

1. Yoğunluk ve Esneklik
   a)Yoğunluk
   b) Esneklik, Hooke kanunu
   c) Young modülü, Bulk modülü

2. Madde Ortamında Dalga Hareketi

a) Dalga hareketi, enine ve boyuna dalgalar
b) Dalgaların matematiksel anlatımı
c) Dalgaların yayılma hızı
d) Dalgaların kırınımı
e) Dalgaların girişimi, kararlı dalgalar
f) Dalgaların odaklanması

BÖLÜM : 3 DEĞİŞKEN ALANLAR - EM. DALGALAR

1. Magnetik dolanım
2. Değişen magnetik akım çevresindeki elektrik alanı
3. Değişen elektrik akısı çevresindeki magnetik alan
4. Elektromagnetik ışıma
5. Elektromagnetik spektrum
6. Salınım devreleri em. dalgaların üretimi (RLC devreleri)

BÖLÜM : 4 ELEKTRONİK VE HABERLEŞME

1. Elektron tüpleri, diyot ve triyot
2. Yarı iletkenler ve katı hal elektroniği
   a) Katılarda enerji bantları
   b) Yarı iletkenlerde elektron ve deşikler
   c) Elektron ve değik akımı
   d) P-tipi, N-tipi yarı iletkenler
   e) Hall olayı
   f) P-N eklemi-diyot
   g) Transistörler
   h) Diyot ve transistörlerin kullanım alanları
   i) Entegre devreler ve kullanım alanları
3. Haberleşme
   a) Telefon
   b) Radyo ve frekans bantları
   c) Televizyon
   d) Ses ve görüntü kayıt sistemleri
   e) Ses ve görüntünün geri elde edilmesi

BÖLÜM : 5 GÖRELİLİK (İZAFİYET)

1. Klasik görelilik (Newton Göreliliği)
2. Michelson-Morley deneyi
3. Özel görelilik
   a) Einstein postülatları
   b) Zaman kavramı ve zaman aralığı
   c) Uzunluk büzülmesi
4. Kütle-Hız-Enerji
   a) Kütlenin hıza göre değişimi durgun kütle enerjisi
   b) Göreli enerji, göreli momentum
   c) Özel göreliliğin deneysel olarak ispatı

BÖLÜM : 6 MODERN (ÇAĞDAŞ) FİZİĞE GİRİŞ

1. Siyah cismin ışıması
2. Planch hipotezi
3. Elektronların gazlar içinden geçişi
   a) Seyreltilmiş gazlardan geçişi
   b) Katon ışınları
   c) X-ışınları ve kullanım alanları
4. Dalga-parçacık ikilemi, de Broglie bağıntısı
5. Maddenin temel taşları olarak atomlar
6. Temel etkileşmeler
7. Nükleonların kuark modeli

TALİM VE TERBİYE KURULU BAŞKANLIĞINDAN

Karar Sayısı : 176 Tarihi : 22.6.1992

Konu : Türk - Alman Ankara - Dikmen Meslekî Eğitim Merkezi Motor ve Elektrik bölümlerine ait II. ve IV. yıl meslek dersleri öğretim programları.

Erkek Teknik Öğretim Genel Müdürlüğünün 16 Aralık 1991 tarih ve 12172 sayılı teklif yazıları üzerine Kurulumuzda görüşülerek uygun bulunan, Türk - Alman Meslekî Eğitim Merkezi Motor ve Elektrik bölümlerine ait II. ve IV. yıl meslek dersleri öğretim programlarının 1991 - 1992 öğretim yılından itibaran uygulanması ve denenip geliştirilmek üzere bağlı örneklerine göre kabulü hususunun Bakan'a arzı kararlaştırıldı.

Ömer OKUTAN Başkan	Orhan ÇAKIROĞLU Üye	Ahmet SEVGİ Üye
Güler ŞENÜNVER Üye	Dr. Ezdihar KARABULUT Üye	Nâzım İrfan TANRIKULU Üye
Ömer ÖZÜDURU Üye	Prof. Dr. K. Yaşar KOPRAMAN Üye	Prof. Dr. Abdurrahman GÜZEL Üye
Sürmeli AĞDEMİR Üye	Mustafa ERTÜRK Üye	Selahattin MEYDAN Üye
Saim HEKİMOĞLU Üye	Haşim AYAOKUR Üye	Sevim ÇAMELİ Üye

UYGUNDUR
22/6/1992

Köksal TOPTAN
Millî Eğitim Bakanı

Not : Program ilgili Genel Müdürlükçe çoğaltılarak ilgili okullara gönderilecektir.

TALİM VE TERBİYE KURULU BAŞKANLIĞINDAN

Karar Sayısı : 180 Tarihi : 22.6.1992

Konu : Kız Teknik Öğretim Olgunlaşma Enstitüsü "MODA TASARIMI" meslek dersleri öğretim programı ve haftalık ders çizelgesi.

Kız Teknik Öğretim Genel Müdürlüğünün 5.12.1991 tarih ve 5853 sayılı teklif yazısı üzerine Kurulumuzda görüşülerek uygun bulunan Kız Teknik Öğretim Olgunlaşma Enstitüsü "MODA TASARIMI" meslek dersleri öğretim programı ve haftalık ders çizelgesinin 1991 - 1992 öğretim yılından itibaren denenip geliştirilmek üzere bağlı örneğine göre kabulü hususunun Bakan'a arzı kararlaştırıldı.

Ömer OKUTAN
Başkan

Orhan ÇAKIROĞLU
Üye

Ahmet SEVGİ
Üye

Güler ŞENÜNVER
Üye

Dr. Ezdihar KARABULUT
Üye

Nâzım İrfan TANRIKULU
Üye

Ömer ÖZÜDURU
Üye

Prof. Dr. K. Yaşar KOPRAMAN
Üye

Prof. Dr. Abdurrahman GÜZEL
Üye

Sürmeli AĞDEMİR
Üye

Mustafa ERTÜRK
Üye

Selahattin MEYDAN
Üye

Saim HEKİMOĞLU
Üye

Haşim AYAOKUR
Üye

Sevim ÇAMELİ
Üye

UYGUNDUR
21/6/1992

Köksal TOPTAN
Millî Eğitim Bakanı

Not : Program ilgili Genel Müdürlükçe çoğaltılarak ilgili okullara gönderilecektir.

KIZ TEKNİK ÖĞRETİM OLGUNLAŞMA ENSTİTÜSÜ MODA TASARIMI BÖLÜMÜ HAFTALIK DERS ÇİZELGESİ

Dersler	Dönemler ve Haftalık Ders Saati			
	I	II	III	IV
Temel Sanat Eğitimi	10	—	—	—
Desen	11	—	—	—
Giyim Tarihi	2	—	—	—
Moda Resmi	—	20	—	—
Kalıp Hazırlama ve Dikiş Teknikleri	14	20	—	—
Makine Bilgisi	3	—	—	—
Giysi Tasarımı	—	—	38	40
İşletme Bilgisi	—	—	2	—
Toplam	**40**	**40**	**40**	**40**

YAYIMLAR DAİRESİ BAŞKANLIĞINDAN

SAYI : 611.3/A-Özel Ders Kit. Şb. Md./05222 Tarih : 22.6.1992

KONU : "Ders Kitapları"

.... VALİLİĞİNE

İLGİ : Millî Eğitim Bakanlığı'nın 30.3.1992 gün ve 2355 sayılı Tebliğler Dergisi.

1992 - 1993 Öğretim Yılında okutulacak Ders Kitapları İLGİ Tebliğler Dergisi'nde yayımlanmıştır.

Dergi basıldıktan sonra baskı ve dağıtımı Özel Sektör'e ait olan ekli listede isimleri, yazarları ve satış adresleri yazılı kitaplar da **Talim ve Terbiye Kurulu'nca** Ders Kitabı olarak kabul edilmiştir.

1992 - 1993 Öğretim yılında okutulacak Ders Kitaplarının seçiminde ekli listede belirtilen kitapların da dikkate alınması hususunun okul idarelerine duyurulmasını rica ederim.

BAKAN ADINA

Dr. Yusuf EKİNCİ
Müsteşar Yardımcısı

ÖZEL SEKTÖRE AİT YAYINEVLERİNCE HAZIRLANAN DERS KİTAPLARI LİSTESİ

Kitabın Adı	Yazarları	Satış Yeri
Türkçe İlkokul 4	Ali Göndermez	Gaye Matbaacılık - Ankara
Türkçe İlkokul 5	Ali Göndermez	Gaye Matbaacılık - Ankara
Türkçe Ortaokul 6	Salih Sarıca - Mustafa Gündüz	Fil Yayınevi - İstanbul
Türkçe Ortaokul 7	Salih Sarıca - Mustafa Gündüz	Fil Yayınevi - İstanbul
Türkçe Ortaokul 8	Salih Sarıca - Mustafa Gündüz	Fil Yayınevi - İstanbul
Türkçe Ortaokul 2	Beşir Göğüş	Altın Kitaplar Yayınevi - İstanbul
Güzel Dilimiz Türkçe Ortaokul 1	Bahir Gürer	Hitit Yayınevi - Ankara
Türkçe Ortaokul 1	Leyla Karahan - Mustafa İsen - Kâmil Akarsu	Gaye Matbaacılık - Ankara
Türkçe Ortaokul 2	Leyla Karahan - Mustafa İsen - Kâmil Akarsu	Gaye Matbaacılık - Ankara
Türkçe Ortaokul 3	Leyla Karahan - Mustafa İsen - Kâmil Akarsu	Gaye Matbaacılık - Ankara
Türkçe Ortaokul 2	Musa Çiftçi - Murat Özbay	Emel Yayınevi - Ankara
Türkçe Ortaokul 3	Musa Çiftçi - Murat Özbay	Emel Yayınevi - Ankara
Müzik Ortaokul 1-2-3	Mehmet Özbek	Üner Yayınları - Ankara

İLKÖĞRETİM KURUMLARI YÖNETMELİĞİNE EK GEÇİCİ İKİ MADDE EKLENMESİNE DAİR YÖNETMELİK

MADDE 1 — 9 Mart 1992 tarih ve 21166 sayılı Resmî Gazete'de Yayımlanan İlköğretim Kurumları Yönetmeliğine aşağıdaki ek geçici 1'inci madde eklenmiştir.

"Ek Geçici Madde 1 — Bu Yönetmelik hükümlerine göre,

a) Geçici 1'inci madde kapsamına giren öğrencilerden durumu şube öğretmenler kurulunca görüşülerek haklarında sınıf tekrarı kararı verilenler,

b) Dört dönem imtihan hakkı olanlardan durumu şube öğretmenler kurulunda görüşülemeyenler veya görüşülerek haklarında sınıf tekrarı kararı verilenler,

c) 1991 - 1992 öğretim yılı ders kesiminde durumu Türkçe dahil, derslerdeki başarısızlıkları sebebiyle şube öğretmenler kurulunda görüşülüp haklarında sınıf tekrarı kararı verilenler,

1991 - 1992 öğretim yılına mahsus olmak üzere, Türkçe dersi dahil başarısız oldukları derslerden Haziran ve Eylül dönemlerinde okul dışından bitirme imtihanlarının yapıldığı tarihlerde dersin özelliğine göre yazılı, sözlü veya uygulamalı olarak imtihana alınırlar.

Eylül dönemi imtihanı sonunda da bir kısım derslerden başarısız olan öğrencilerin durumları velilerinin de görüşü alınmak suretiyle şube öğretmenler kurulunda görüşülerek haklarında sınıf tekrarına veya bir üst sınıfa geçmesine karar verilir."

MADDE 2 — İlköğretim Kurumları Yönetmeliğine aşağıdaki ek geçici 2'nci madde eklenmiştir.

"Ek Geçici Madde 2 — 1991 - 1992 öğretim yılında, geçen yıllardan kalan diplomalar kullanılır ve diplomaların tanzimi ile ilgili iş ve işlemler 1990 - 1991 öğretim yılındaki gibi yapılacaktır. Bu yönetmeliğin 68 ve 69'uncu maddelerinin hükümleri, 1992 - 1993 öğretim yılından itibaren uygulanır.

MADDE 3 — Bu Yönetmelik yayımı tarihinden itibaren yürürlüğe girer.

MADDE 4 — Bu Yönetmelik hükümlerini Millî Eğitim Bakanı yürütür.

(29.5.1992 tarih ve 21242 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanmıştır.)

DUYURULAR:

ÖZEL ÖĞRETİM KURUMLARI GENEL MÜDÜRLÜĞÜNDEN

Durumu aşağıda açıklanan özel öğretim kurumlarına kurum açma izni verilmiştir. 625 sayılı Özel Öğretim Kurumları Kanununun 18. madedsi gereğince duyurulur.

BAKAN ADINA

Necdet ÖZKAYA
Genel Müdür

Tarih ve Sayısı : 18.6.1992 - 57406
Kurumun Adı : Özel Yeni Erkal Dershanesi (Köyiçi Şb.)
Adresi : Sinanpaşa Mah. Köyiçi Cad. No: 47 Beşiktaş - İstanbul
Kurucusu : Tülay Erkal
Kontenjanı : 110 öğrenci

Tarih ve Sayısı : 9.6.1992 - 56993
Kurumun Adı : Özel Kültür Fen Lisesi
Adresi : Ataköy 9-10. Kısım Bakırköy - İstanbul
Kurucusu : Kültür Hizmetleri A. Ş. adına Fehamettin Akıngüç
Kontenjanı : Lise kontenjanı dahilinde (3 sınıf) 72 öğrenci

Tarih ve Sayısı : 24.6.1992 - 57720
Kurumun Adı : Özel Devak Dershanesi
Adresi : Güzel Sanatlar Fakültesi Alsancak - İzmir
Kurucusu : Dokuz Eylül Üniversitesi Vakfı adına Emin Karaosmanoğlu
Kontenjanı : 300 öğrenci

Tarih ve Sayısı : 17.6.1992 - 57194
Kurumun Adı : Özel Öz Atılım Dershanesi
Adresi : Atatürk Bulvarı Halilçavuş İşhanı Kat : 4-5 - Denizli
Kurucusu : Özel Atılım Dershanesi Tic. Ltd. Xti. adına Ahmet Beşenk
Kontenjanı : 180 öğrenci

ÖZEL ÖĞRETİM KURUMLARI GENEL MÜDÜRLÜĞÜNDEN

Durumu aşağıda açıklanan özel öğretim kurumlarına kurum açma ve öğretime başlama izni verilmiştir.

625 sayılı Özel Öğretim Kurumları Kanununun 18. maddesi gereğince duyurulur.

BAKAN ADINA

Necdet ÖZKAYA
Genel Müdür

Tarih ve Sayısı : 15.6.1992 - 57068
Kurumun Adı : Özel Gökçebey MTSK
Adresi : Atatürk Cad. Acar İşhanı No : 288 Kat : 2 Gökçebey - Zonguldak
Kurucusu : Osman Sedat Uyar
Kontenjanı : 63 kursiyer

Tarih ve Sayısı : 8.6.1992 - 56932
Kurumun Adı : Özel Test MTSK
Adresi : Otağtepe Cad. No : 6 Kavacık - Beykoz - İstanbul
Kurucusu : Nazmiye Taylan
Kontenjanı : 78 kursiyer

Tarih ve Sayısı : 17.6.1992 - 57180
Kurumun Adı : Özel Petek M. T. S. Kursu
Adresi : Cihannüma Mah. Bostancıbaşı Sok. No : 11 Beşiktaş - İstanbul
Kurucusu : Petek Özel Eğitim ve Öğretim Hizmetleri Lmt. Şkt. adına Kurucu Temsilcisi: İlkay Bakırtaş
Kontenjanı : 57 kursiyer

Tarih ve Sayısı : 19.6.1992 - 57539
Kurumun Adı : Özel Karasu M. T. S. Kursu
Adresi : İncirli Mah. Gürsel Cad. No : 31/A Karasu - Sakarya
Kurucusu : Metin İskender
Kontenjanı : 60 kursiyer

Tarih ve Sayısı : 18.6.1992 - 57537
Kurumun Adı : Özel Uztaş M. T. S. Kursu Şb.
Adresi : 10 Temmuz Mah. Acılık Cad. Haberal İşhanı Kat : 3 - Zonguldak
Kurucusu : Uztaş Eğitim Hizmetleri Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi adına Nevzat Bostan
Kontenjanı : 72 kursiyer

ÖZEL ÖĞRETİM KURUMLARI GENEL MÜDÜRLÜĞÜNDEN

Durumu aşağıda açıklanan özel öğretim kurumlarının Öğ. Baş. İzinleri geri alınmıştır. 625 sayılı Özel Öğretim Kurumları Kurumunun 18. maddesi gereğince duyurulur.

BAKAN ADINA

Necdet ÖZKAYA
Genel Müdür

Tarih ve Sayısı : 8.6.1992 - 56905
Kurumun Adı : Özel Bor Yazgan MTSK
Adresi : Eski Zahire Pazarı Mete Apt. Bor - Niğde
Kurucusu : Nevin Yazgan
Kontenjanı : 51 kursiyer

Tarihi ve Sayısı : 18.6.1992 - 57214
Kurumun Adı : Özel Erdem Öğrenci Etüd Eğitim Merkezi Kursu
Adresi : Hisarkavaklı Cad. Dar Sok. No: 6 Osmangazi - Bursa
Kurucusu : Yüksek Çoşkun
Kontenjanı : 44 öğrenci

Tari ve Sayısı : 17.6.1992 - 57155
Kurumun Adı : Özel Bilis Yabancı Dil Kursu
Adresi : 16. Cad. No: 51 Batman - Siirt
Kurucusu : Abdullah Zorluoğlu
Kontenjanı : 38 öğrenci

Tarih ve Sayısı : 3.6.1992 - 56796
Kurumun Adı : Özel İdil M. T. S. Kursu (İdil Şb.)
Adresi : Yukarı Mah. Midyat Yolu Üzeri Bila No : İdil - Mardin
Kurucusu : Mehmet Nuri Dalgıç
Kontenjanı : 51 kursiyer

Tarih ve Sayısı : 5.3.1992 - 52819
Kurumun Adı : Özel Burhaniye Ekin Dershanesi
Adresi : Cumhuriyet Cad. Gedik Apt. Üst Kat Burhaniye - Balıkesir
Kurucusu : Hasan Demir
Kontenjanı : 38 öğrenci

Tarih ve Sayısı : 18.6.1992 - 57216
Kurumun Adı : Özel Erzincan Sistem İngilizce Dil Kursu
Adresi : Fevzipaşa Cad. Ünsallar İşhanı Kat : 3 No : 25 - Erzincan
Kurucusu : Erdal Eriçyel
Kontenjanı : 61 öğrenci

ÖZEL ÖĞRETİM KURUMLARI GENEL MÜDÜRLÜĞÜNDEN

Durumu aşağıda açıklanan özel öğretim kurumlarına öğretime başlama izni verilmiştir. 625 sayılı Özel Öğretim Kurumları Kanununun 18. maddesi gereğince duyurulur.

BAKAN ADINA

Necdet ÖZKAYA
Genel Müdür

Tarih ve Sayısı : 10.6.1992 - 57000
Kurumun Adı : Özel İlke Dershanesi
Adresi : Adakale Sok. No : 24 Kat : 2-3 Çankaya - Ankara
Kurucusu : Murat Pekgöz
Kontenjanı : 62 öğrenci

Tarih ve Sayısı : 8.6.1992 - 56981
Kurumun Adı : Özel Yorum Dershanesi
Adresi : Caybaşı Mah. 834 Sok. No : 28 Kültür Han Kat : 2,3,4 - Denizli
Kurucusu : Özel Yetkin Eğitim - Öğretim Ltd. Şti. adına Mesut Karakaya
Kontenjanı : 184 öğrenci

Tarih ve Sayısı : 15.6.1992 - 57016
Kurumun Adı : Özel Zorlu Final Dershanesi
Adresi : Kunduracılar Cad. Merkez İşhanı Kat : 3 - Trabzon
Kurucusu : Burhan Zorlu
Kontenjanı : 103 öğrenci

ÖZEL ÖĞRETİM KURUMLARI GENEL MÜDÜRLÜĞÜNDEN

Durumu aşağıda açıklanan özel öğretim kurumları kapatılmıştır.
625 sayılı Özel Öğretim Kurumları Kanununun 18. maddesi gereğince duyurulur.

BAKAN ADINA

Necdet ÖZKAYA
Genel Müdür

Tarih ve Sayısı : 4.6.1992 - 56831
Kurumun Adı : Özel Harput MTSK.
Adresi : Hürriyet Cad. Etkeserler İşhanı Kat: 2 - Elazığ
Kurucusu : Harput Eğit. Ltd. Şkt. Adına Kurucu Temsilcisi : İlhami Keklik
Kontenjanı : 65 kursiyer

Tarih ve Sayısı : 3.6.1992 - 56798
Kurumun Adı : Özel Kızıltepe MTSK.
Adresi : Mardin Cad. Buzhane Yanı Kızıltepe - Mardin
Kurucusu : —
Kontenjanı : 52 kursiyer

Tarih ve Sayısı : 17.6.1992 - 57161
Kurumun Adı : Özel Murat Meslek Kursları
Adresi : Alemdar BinbirdirekKlodfarer Cad. 8/10 - İstanbul
Kurucusu : İlhan Açıkgöz
Kontenjanı : 50 öğrenci

Tarih ve Sayısı : 17.6.1992 - 57163
Kurumun Adı : Özel Uzman Dil Öğretim Merkezi Kursu (UDÖM)
Adresi : Sofular Mah. Macar Kardeşler Cad. No : 51 Fatih - İstanbul
Kurucusu : Hasan İlkay Erdal
Kontenjanı :

Tarih ve Sayısı : 17.6.1992 - 57174
Kurumun Adı : Özel Neşe Daktilo Muhasebe Bilgisayar ve Lisan Kursu
Adresi : Bakırköy Çevizlik Mah. Hüsreviye Sok. Onur İşhanı No : 20 Kat : 4 - İstanbul
Kurucusu : Neşe Akbulut
Kontenjanı : 114 öğrenci

Tarih ve Sayısı : 18.6.1992 - 57220
Kurumun Adı : Özel Odak Öğrenci Etüd Eğitim Merkezi
Adresi : Şirinevler Camii Üstü Sok. No : 9 Karabük - Zonguldak
Kurucusu : Elife Süheyla Gün
Kontenjanı :

Tarih ve Sayısı : 19.6.1992 - 57416
Kurumun Adı : Özel Türer Biçki Dikiş Yurdu
Adresi : Millet Cad. Hazar Palas Kat : 2 D. : 4 Aksaray - İstanbul
Kurucusu : Gülüm Türer
Kontenjanı :

Tarih ve Sayısı : 18.6.1992 - 57219
Kurumun Adı : Özel Yeni Çukurova Dershanesi
Adresi : Karasoku Mah. Kızılay Cad. Alsaray Sineması Yanı Ersaray İşh. Kat: 3 - Adana
Kurucusu : Senayi Gedik
Kontenjanı : 82 öğrenci

Tarih ve Sayısı : 15.6.1992 - 57019
Kurumun Adı : Özel Yürür Daktilo Muhasebe Kursu
Adresi : Abdulaziz Mah. Atatürk Cad. No: 103 - Konya
Kurucusu : Emine Erdem YÜRÜR
Kontenjanı : 57 öğrenci

Tarih ve Sayısı : 18.6.1992 - 57215
Kurumun Adı : Özel Yüce Dershanesi
Adresi : Karanfil Sok. No: 150 Kızılay - Ankara
Kurucusu : Yücel Kalınyazgan
Kontenjanı : 440 öğrenci

Tarih ve Sayısı : 17.6.1992 - 57158
Kurumun Adı : Özel Yüz ve Vücut Estetik Bakım Kursu
Adresi : Teşvikiye Nişantaş Valikonağı Cad. No: 96 Şişli - İstanbul
Kurucusu : Ahmet Sami Akkaya
Kontenjanı : —

Tarih ve Sayısı : 16.6.1992 - 57006
Kurumun Adı : Özel Yeşilyurt Dershanesi
Adresi : 9116 Sokak No: 22/A Yeşilyurt - İzmir
Kurucusu : Nermin Sakın
Kontenjanı : 59 öğrenci

Tarih ve Sayısı : 15.6.1992 - 57018
Kurumun Adı : Özel Unkapanı Dershanesi (Bakırköy Şb.)
Adresi : Cevizli İstanbul Cad. No: 30 Bakırköy - İstanbul
Kurucusu : Fatoş Semra Bağdat
Kontenjanı : 416 öğrenci

Tarih ve Sayısı : 17.6.1992 - 57157
Kurumun Adı : Özel Bigem Bilgisayar Gençlik Eğitim Merkezi Kursu
Adresi : Hamam Sok. 33/2,3 ve çatı Kat - İstanbul
Kurucusu : Bigem Bilgisayar Pazarlama ve Eğitim Ltd. Şkt. Adına Kur. Tem. Tevfik Yücel Eren
Kontenjanı : —

BU DERGİDEKİ YÖNETMELİKLER, KARARLAR, GENELGELER VE DUYURULAR TARAFIMIZDAN OKUNMUŞTUR

1	16	31	46	61
2	17	32	47	62
3	18	33	48	63
4	19	34	49	64
5	20	35	50	65
6	21	36	51	66
7	22	37	52	67
8	23	38	53	68
9	24	39	54	69
10	25	40	55	70
11	26	41	56	71
12	27	42	57	72
13	28	43	58	73
14	29	44	59	74
15	30	45	60	75

Abone kaydının yapılabilmesi için abone bedeli (50.000 TL.) İllerde Defterdarlık Muhasebe Mü-dürlüklerine. İlçelerde Malmüdürlüklerine (Çeşitli Gelirler Faslına) yatırılarak Vezne Alındısı ASLININ AÇIK ADRESİNİZLE birlikte "Millî Eğitim Bakanlığı - Yayımlar Dairesi Başkanlığı - Teknikokullar - Ankara" adresine gönderilmesi gerekmektedir.

MİLLÎ EĞİTİM BASIMEVİ - ANKARA 1992